

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-235249

(43)公開日 平成6年(1994)8月23日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

E 0 4 D 13/06

識別記号

1 0 6 G 7416-2E

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平5-21215

(22)出願日 平成5年(1993)2月9日

(71)出願人 591008177

笹本 盛雄

兵庫県芦屋市浜風町28番5号

(72)発明者 笹本 盛雄

芦屋市浜風町28番5号

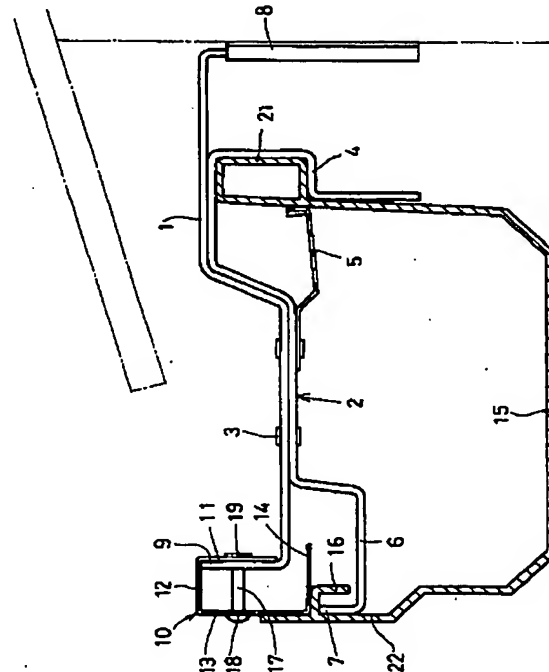
(74)代理人 弁理士 録田 文二 (外2名)

(54)【発明の名称】 樋受金具

(57)【要約】

【目的】 樋に上向きの強大な力が作用しても、その外端樋耳が外れ難い樋受金具を提供することである。

【構成】 樋受金具本体2の外端樋係止部6の押さえばね10及びその押さえばね10の取付け基部9に補強ピン17をルーズに挿通し、該補強ピン17の両端に抜止め用ヘッド18、19を設けた構成とした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 支持金具に樋受金具本体を取付け、該樋受金具本体の内端に内端樋係止部を設け、該内端樋係止部に内側樋耳用押さえばねを取付け、上記樋受金具本体の外端を上向きに屈曲して外端樋受係止部を設け、その外端樋係止部上に内外方向に弾性変形し得る外側樋耳用押さえばねを臨ませてなる樋受金具において、上記外端樋係止部の押さえばね及びその押さえばねの取付け基部に補強ピンをルーズに挿通し、該補強ピンの両端に抜止め用ヘッドを設けたことを特徴とする樋受金具。

【請求項2】 上記の外側樋耳用押さえばねがコイルばねであり、そのコイルばねにルーズに挿通した上記の補強ピンの外端ヘッドを外端樋係止部上に臨ませたことを特徴とする請求項1に記載の樋受金具。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は樋受金具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】樋受金具によって内側樋耳及び外側樋耳が支持された樋に上向きの力が作用した場合に、外側樋耳が浮き上がって、外れることを防止するために、樋受金具の外端樋係止部上に、内外方向に弾性変形し得る押さえばねを臨ませたものについては、先に本出願人が実用新案登録出願をしている（実開平2-79729号公報参照）。

【0003】上記出願に係る樋受金具は、外側樋耳を外端樋係止部に嵌める際は、押さえばねをその樋耳により内方へ弾性変形させ、樋耳が係止されると押さえばねがそれ自身の弾力によりその樋耳上に戻り、樋耳が浮き上がった、抜け出したりすることを防止する。従って、外側樋耳が外れ難いという優れた効果がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記のごとき樋受金具においても、樋を押し上げる上向きの力がある程度以上に強大になると押さえばねが上方に押し上げられ、該押さえばねと樋耳係止部との間隙が広がり、その間隙から外側樋耳が外れるおそれがある。

【0005】そこで、この発明は外端樋係止部の押さえばねの補強を図ることにより、外側樋耳が一層外れ難い構造の樋受金具を提供することを課題とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するための第一の手段は、支持金具に樋受金具本体を取付け、該樋受金具本体の内端に内端樋係止部を設け、該内端樋係止部に内側樋耳用押さえばねを取付け、上記樋受金具本体の外端を上向きに屈曲して外端樋受係止部を設け、その外端樋係止部上に内外方向に弾性変形し得る外側樋耳用押さえばねを臨ませてなる樋受金具において、上記外端樋係止部の押さえばね及びその押さえばねの取

付け基部に補強ピンをルーズに挿通し、該補強ピンの両端に抜止め用ヘッドを設けた構成としたものである。

【0007】また、第二の手段は、上記第一の発明に係る樋受金具における外側樋耳用押さえばねがコイルばねであり、そのコイルばねにルーズに挿通した上記の補強ピンの外端ヘッドを外端樋係止部上に臨ませた構成としたものである。

【0008】

【作用】上記第一の手段に係る樋受金具に樋を取付ける際は、樋の外側樋耳により外端樋係止部の押さえばねを内方へ押込んで弾性変形させ、その樋耳を該係止部に係止させる。そうすると、押さえばねがそれ自身の弾力により、外側樋耳上に戻る。

【0009】樋に加わる上向きの力が比較的小さい場合は、該押さえばねによって浮き上がりが防止されるが、上向きの力が一定以上に大きくなると補強ピンに上向きの力が作用する。該補強ピンは押さえばねの取付け基部の部分で支持され水平状態の姿勢を維持するので、そのピンが挿通された押さえばねも上向きに屈曲変形することがなく、強い上向きの力が作用しても樋の浮き上がりを防止する。

【0010】また、第二の手段に係る樋受金具の場合も、外側樋耳により補強ピンの外端ヘッドを内方へ押し込むと、コイルばねが圧縮され、同時にピンが後退する。該外側樋耳が樋係止部に係止されると、コイルばねと共にピンが元の状態に戻る。樋に加わる上向きの力は上記ピンにより支持され、該ピンが樋の浮き上がりを防止する。

【0011】

【実施例】図1から図3に示した第1実施例の樋受金具は、支持金具1の下面に樋受金具本体2を沿わせ、リベット3により固定している。樋受金具本体2の内端部分に内端樋係止部4が設けられ、上記本体2の下面に固定された押さえばね5の先端が上記の樋係止部4の内側に臨む。

【0012】また、上記本体2の外端部分に外端樋係止部6が設けられる。この樋係止部6は、本体2を下向きに屈曲し、その屈曲端を水平に屈曲し、更に先端を上向きに屈曲したものであり、その上向きの屈曲部分が係止爪7になっている。

【0013】前記の支持金具1の内端側は、内端樋係止部4に沿って外方に延びておりその先端に取付板8が一体に設けられる。また、該支持金具1の外端部は、前記の外端樋係止部6の上部において、上向きに屈曲されて、その上向き屈曲部分が押さえばね10の取付け基部9となっている。

【0014】押さえばね10は、板ばねを屈曲して形成されたものであり、上記の取付け基部9に溶着された固定部11を有し、その固定部11の上端を外向きに屈曲した水平部12、その水平部12を前記係止爪7の上方

10

20

30

40

50

で下向きに屈曲した端面部13及びその端面部13の下端を内向きに屈曲した押さえ部14を有する。該押さえ部14と前記の係止爪7との間の間隙は、樋15の外側樋耳16の厚さと等しいか若干大きい。

【0015】上記の取付け基部9、これに固着された押さえばね10の固定部11及び端面部13に補強ピン17が水平方向にルーズに貫通され、その補強ピン17の両端にそれぞれ抜止め用のヘッド18、19が設けられ、通常の状態では、外端ヘッド18は上記の端面部13に接し、また内端ヘッド19は固定部11に接する。

【0016】第1実施例の樋受金具は以上のごときものであり、この樋受金具によって取付けられる樋15は、図2に示すように、内側樋耳21及び前述の外側樋耳16を有する。外側樋耳16は、樋15の外側壁22の上端から若干下方へ下がった内面の部分に設けられ、逆L形をなしている。

【0017】上記の樋15を第1実施例の樋受金具に取付けるには、図3に示すように、樋15の外側樋耳16により押さえばね10の端面部13を内方へ押し込んで弾性変形させる。補強ピン17はその弾性変形に応じて姿勢を変える。押さえばね10の弾性変形によってその下端の押さえ部14と、係止爪7との間の間隙が広がり、外側樋耳16が係止爪7の上に落ち込んで係合する(図3の一点鎖線参照)。

【0018】外側樋耳16が係止爪7の上に落ち込むと、該樋耳16が押さえばね10から外れるので、押さえばね10はそれ自身の弾力によって外方へ復帰し、その押さえ部14が外側樋耳16の上面に載る。また押さえばね10の端面部13は、外側壁22の上端部の内面に接する。更に、補強ピン17も水平状態の姿勢に戻る(図2参照)。

【0019】なお、内側樋耳21は、従来の場合と同様の要領で内端樋係止部4に係合される。

【0020】図2の状態、樋15に上向きの力が作用した場合、外側樋耳16の部分は押さえばね10によって受けられるので、外側樋耳16が係止爪7から浮き上がった、外れたりすることが防止される。また上記の上向きの力が一定以上に大きくなると、補強ピン17の外端部分にもこれを押し上げる力が作用するが、該ピン17の内端部分は、取付け基部9及び押さえばね10の固定部11の厚みの範囲内で支持されるので、水平状態の姿勢を維持したまま上記の力を受ける。従って、押さえばね10の変形が防止され、外側樋耳16の抜け出しを防止する。

【0021】図4に示した第2実施例のものは、外端樋係止部6側の押さえばね10を下向きU字形に形成し、その対向壁の一方を取付け基部9の外面に固着し、他方の壁の下端を外側樋耳16の上面に当てるようにしたものである。補強ピン17をルーズに貫通させる構成、その他の構成は前述の場合と同じである。

【0022】図5に示した第3実施例のものは、押さえばね10がU字形をなし、その下端のわん曲部分を外側樋耳16の上面に当てたものである。

【0023】図6及び図7に示した第4実施例のものは、支持金具1の先端が樋受金具本体12の中央部分に達するものである。また、押さえばね10の取付け基部9を、該押さえばね10と一体の部材で断面コの字形に形成し、その先端部分を本体2上に嵌合して溶着固定し、更にその中程を外端樋係止部6の上方で上向きに屈曲して、立上がり部23を設けている。

【0024】該立上がり部23の上端から下向きU字形の押さえばね10が延び出しており、第1実施例の場合と同様に端面部13及び押さえ部14が設けられる。

【0025】上記の端面部13と立上がり部23の間に、補強ピン17がルーズに貫通される。この場合、補強ピン17に作用する力は、立上がり部23の厚みの範囲内で支持される。

【0026】図8に示した第5実施例のものは、第1～第3実施例の場合と同様の支持金具1の外端に設けた取付け基部9に補強ピン17をルーズに挿通し、その補強ピン17の外端ヘッド18との間にコイルばね24を装着したものである。該補強ピン17は上記のコイルばね24の弾力により、常時外方に突出し、その外端のヘッド18が係止爪7上に臨んでいる。

【0027】樋15を取付ける際は、外側樋耳16により補強ピン17を押込み、同時にコイルばね24を圧縮させる。該樋耳16が係止爪7に係合するとコイルばね24の弾力により補強ピン17が復帰し、外端ヘッド18が外側樋耳16の上面に接する。この場合樋15に上向きの力が作用すると、その力は補強ピン17により受けられるので、外側樋耳16の浮き上がり及び抜け出しが防止される。

【0028】

【発明の効果】以上のように、この発明の第一の手段に係る樋受金具は、樋の外側樋耳の押さえばねとその取付け部とにルーズに挿通した補強ピンにより該押さえばねを補強したので、樋に上向きの強大な力が作用しても上記外側樋耳が樋係止部から浮き上がった、外れたりすることを防止する効果がある。

【0029】また、第二の手段に係る樋受金具は、樋に上向きの力が作用すると樋の外側樋耳が補強ピンにより直接受けられるので、この場合も該樋耳が樋係止部から浮き上がった、外れたりすることを防止する効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施例の斜視図

【図2】同上の使用状態の断面図

【図3】同上の取付け時の一部断面図

【図4】第2実施例の一部断面図

【図5】第3実施例の一部断面図

5

6

【図6】第4実施例の一部斜視図

【図7】同上の一部断面図

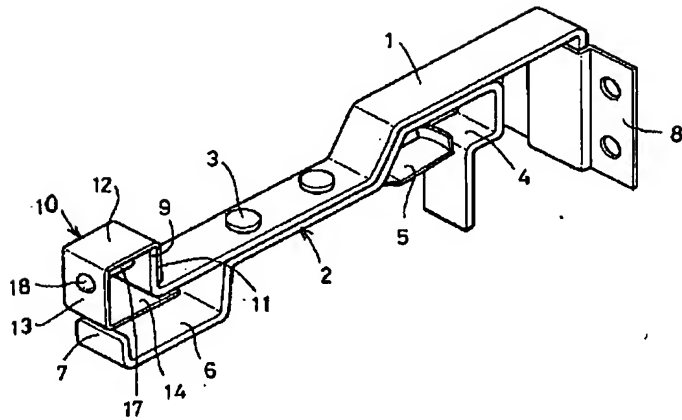
【図8】第5実施例の一部断面図

【符号の説明】

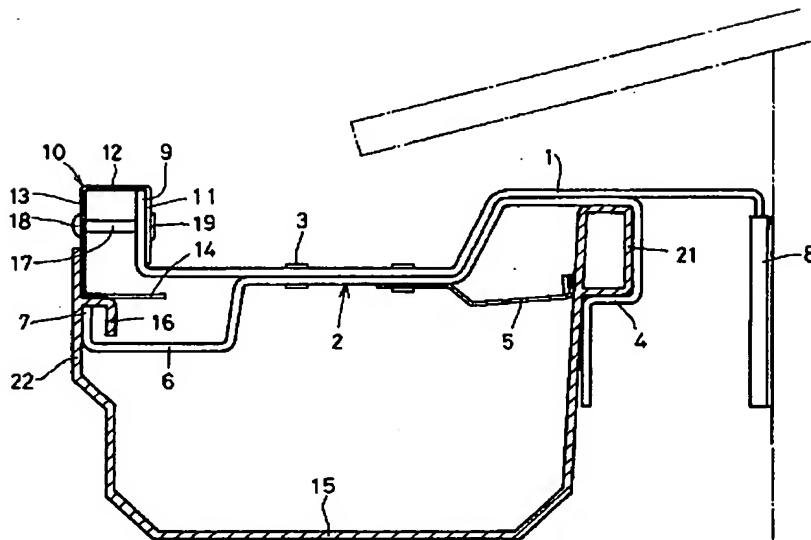
- 1 支持金具  
2 樋受金具本体  
3 リベット  
4 内端樋係止部  
5 押さえばね  
6 外端樋係止部  
7 係止爪  
8 取付板  
9 取付け基部  
10 押さえばね

- 11 固定部  
12 水平部  
13 端面部  
14 押さえ部  
15 樋  
16 外側樋耳  
17 補強ピン  
18 外端ヘッド  
19 内端ヘッド  
20 内側樋耳  
21 内側壁  
22 外側壁  
23 立上がり部  
24 コイルばね

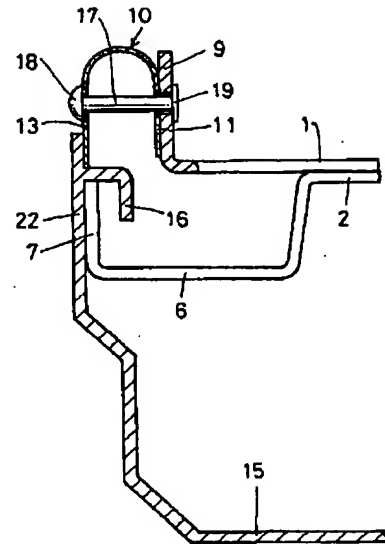
【図1】



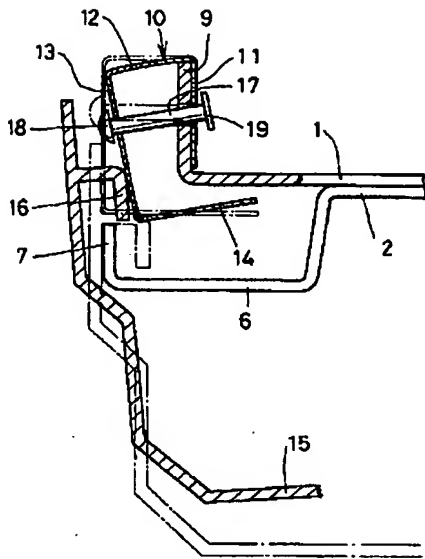
【図2】



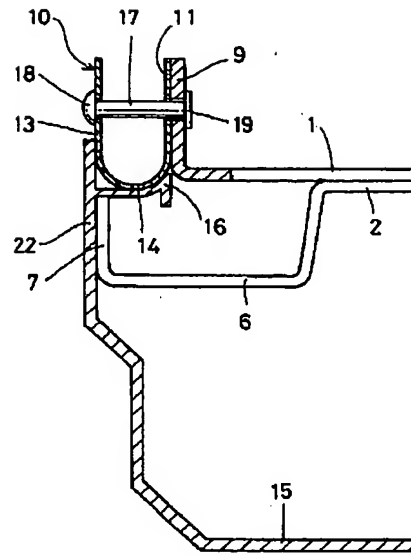
【図4】



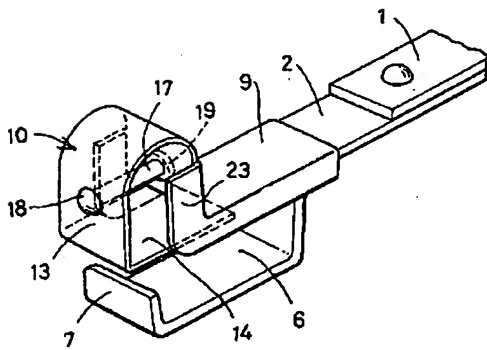
【図3】



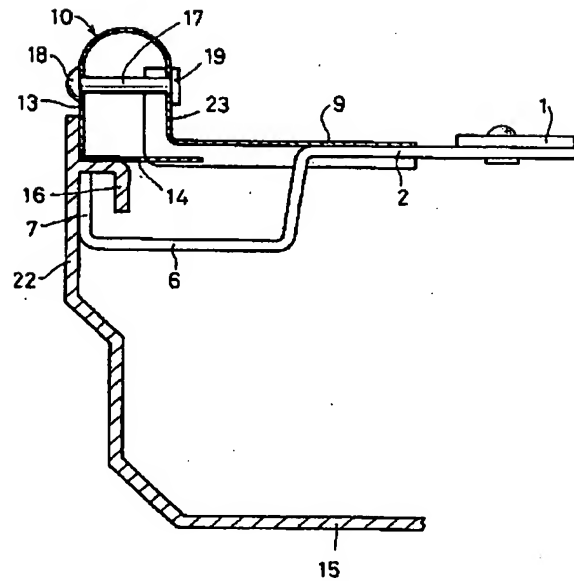
【図5】



【図6】



【図7】



(6)

特開平6-235249

【図8】

